



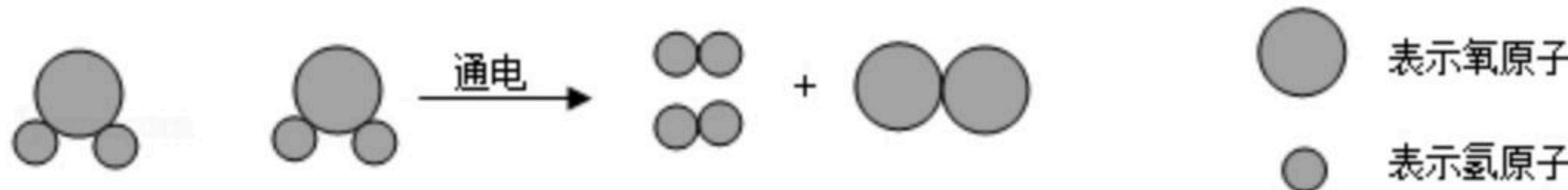
扫码查看解析

2019年湖北省恩施州中考试卷

化学

注：满分为50分。

一、选择题。每题2分。

- 下列属于物质化学性质的是（ ）
A. 颜色、状态 B. 密度、硬度 C. 可燃性、酸碱性 D. 熔点、沸点
- 下列说法错误的是（ ）
A. 室内着火时可以打开门窗，以减小火势
B. 研发和使用易降解的塑料可以减小白色污染对环境的危害
C. 利用氢能和太阳能可以减少碳的排放，符合低碳生活理念
D. 火灾逃生时可以用湿毛巾捂住口鼻，匍匐前行，找到安全出口
- 下列与氧气有关的描述正确的是（ ）
A. 木炭在氧气中充分燃烧生成黑色固体
B. 铁丝伸入盛有氧气的集气瓶中剧烈燃烧
C. 用过氧化氢溶液制取氧气，需加催化剂才能反应
D. 足量的红磷在密闭容器中充分燃烧，可使空气体积减少约 $\frac{1}{5}$
- 如图是水分解的微观示意图，有关说法错误的是（ ）

A. 图中反应前后分子个数比为2: 1: 1
B. 图中共有3种分子
C. 图示的化学反应属于分解反应
D. 图中只有2种原子
- 下列说法错误的是（ ）
A. 化学反应前后，原子的种类、数目和质量一定不变
B. $Fe_2O_3+3CO \xrightarrow{\text{高温}} 2Fe+3CO_2$ ，此反应铁元素的化合价从+2降为0
C. $CO_2+C \xrightarrow{\text{高温}} 2CO$ ，此反应属于化合反应
D. $Fe+2HCl=FeCl_2+H_2\uparrow$ ，此反应属于置换反应
- 下列说法错误的是（ ）
A. 黄铜比纯铜的硬度大
B. 冬天室内烧煤取暖，要注意通风，以免引起CO中毒
C. 测定溶液的pH，不能将pH试纸直接浸入待测溶液



扫码查看解析

D. 将10g氯化钠溶于100g水中，可得到溶质质量分数为10%的溶液

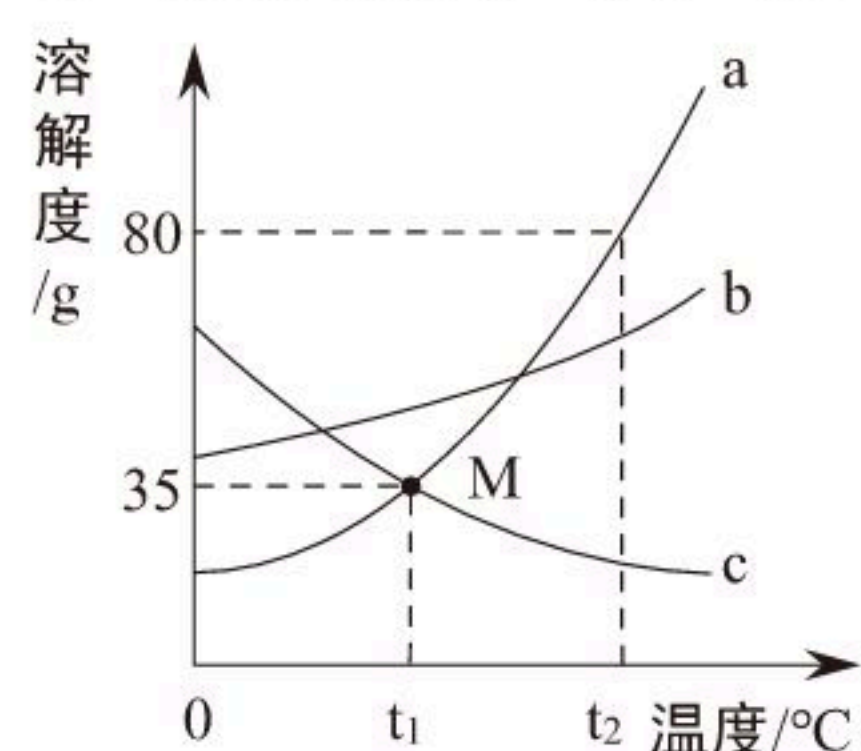
7. 下列说法错误的是 ()

- A. 浓盐酸要密封保存，这与浓盐酸的挥发性有关
- B. 浓硫酸稀释时，应将水沿着器壁缓缓注入浓硫酸中
- C. 多吃新鲜蔬菜、水果，可以预防坏血病
- D. KNO_3 属于盐类，是一种复合肥

8. 现有X、Y、Z三种金属，若把X和Y分别放入稀硫酸中，X溶解并产生氢气，Y不反应；若把Y和Z分别放入硝酸银溶液中，过一会儿，Y表面有银析出，Z没有变化。据此判断三种金属的活动顺序正确的是 ()

- A. $X > Y > Z$
- B. $X < Z < Y$
- C. $X > Z > Y$
- D. $X < Y < Z$

9. 如图是a、b、c三种物质的溶解度曲线，下列说法正确的是 ()



- A. $t_1^\circ C$ 时a的饱和溶液，升温到 $t_2^\circ C$ 时仍为饱和溶液
- B. 降温可以使c的不饱和溶液变为饱和溶液
- C. $t_1^\circ C$ 时，a和c的溶解度相等
- D. $t_2^\circ C$ 时，在100g水中加入80g b能形成180g溶液

10. 下列操作方法或解释不合理的是 ()

	实验	操作方法或解释
A	用量筒量取液体	视线与液体凹液面的最低处齐平
B	软化硬水	煮沸或蒸馏
C	除去 MnO_2 中少量 KCl	溶解→过滤→洗涤→干燥
D	将3000L氧气压缩到20L的钢瓶中	因为分子变小了

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

二、解答题 (共6小题, 满分30分)

11. 化学用语是学习化学的重要工具，请按要求填空。

(1) $2N_2$ _____ (填表示的意义)；

(2) 硫酸锌_____ (填化学式)；

(3) 铝制器具抗腐蚀性强的原因_____ (用化学方程式表示)。



扫码查看解析

12. 我州具有丰富的硒资源。研究发现，硒 (Se) 在铁死亡过程中可增强基因的转录，对中风的营养和治疗有重要意义。图 (a) 是元素周期表的一部分，图 (b) 是硒元素原子的结构示意图，请根据要求填空：

11 Na 钠 22.99	12 Mg 镁 24.31		16 S 硫 32.06
19 K 钾 39.10	20 Ca 钙 40.08		34 Se 硒 78.96

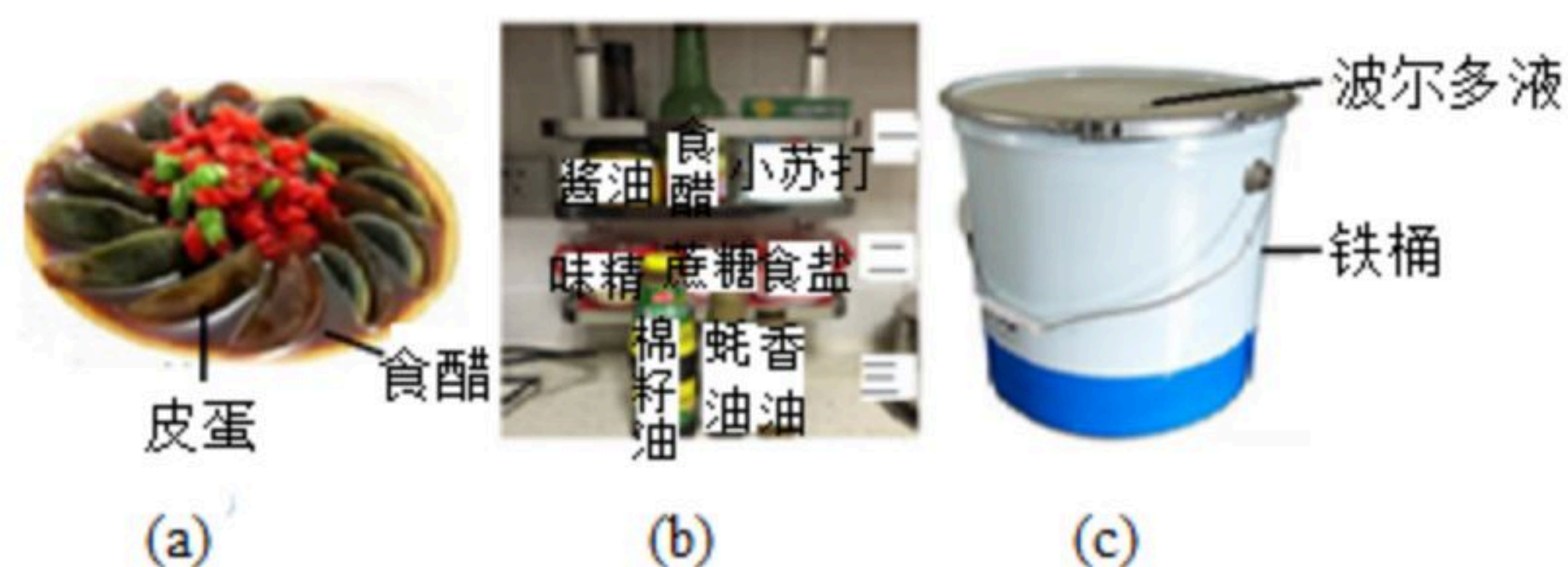
图(a)



图(b)

- (1) 硒的相对原子质量是_____，图中 $X=$ _____。
- (2) 硒和硫元素的原子结构具有相同的_____，所以化学性质相似，都能形成阴离子，则硒的阴离子符号为_____。

13. 如图是某化学社会实践活动小组拍摄的一组照片，请根据要求填空：



- (1) 制松花皮蛋的主要原料是生石灰、纯碱、食盐、草木灰和水，制得的皮蛋中含大量的碱，生吃时有涩味。图 (a) 表示凉拌时加入食醋后可去除涩味，从微观角度分析，其化学反应的实质是_____。
- (2) 图 (b) 是某家庭厨房的一角，从化学的视角观察或分析，你认为图中第_____层明显放置不合理，其原因是_____。
- (3) 图 (c) 是某果农用铁桶配制波尔多液，这种做法不合理的原因是_____ (用化学方程式表示)。

14. 化学与人类生产、生活紧密相联，化学无处不在。

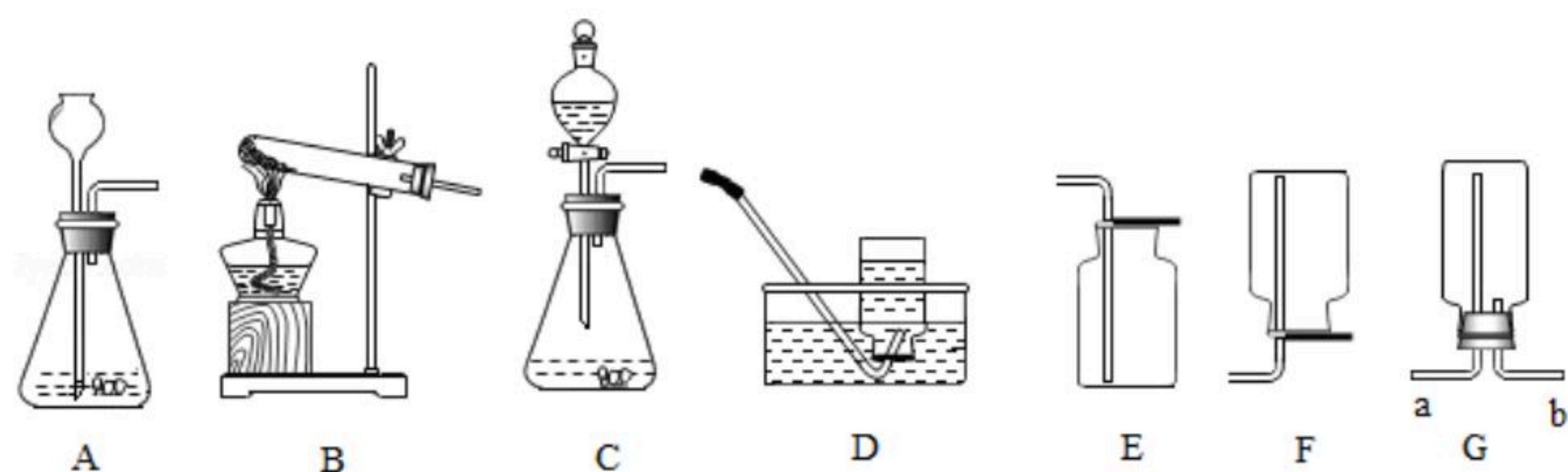
- (1) 我州污染防治攻坚战今年作战目标为：全州二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮排放总量较2015年分别下降10%、8%、4%、3%、3%。上述项目中，能形成酸雨的常见氧化物有_____，为减少有害气体的排放，我可以_____ (任写一条做法)。

- (2) 多巴胺 ($C_8H_{11}O_2N$) 由脑内分泌，是一种神经传导物质，有助于提高记忆力。确定多巴胺为脑内信息传递角色的研究者曾获得诺贝尔医学奖。多巴胺属于_____ (填“无机物”或“有机物”)，分子中氮元素的质量分数为_____ (结果保留小数点后一位)。

15. 如图是常见气体的制取和收集装置，请按要求填空：



扫码查看解析



(1) 图中可以制取氧气的发生装置有_____，装置A和C相比，C的优点是_____。

(2) 实验室制取二氧化碳的化学方程式_____。

(3) 用G装置收集二氧化碳时，与发生装置连接的导管口为_____（填“a”或“b”），验证已收集满的方法和现象为_____。

16. 实验室常用的干燥剂有浓硫酸、碱石灰（CaO和NaOH的固体混合物）等，后者在潮湿的空气中易变质。某化学兴趣小组对实验室中一瓶久置的碱石灰展开探究。

[查阅资料]①碱石灰易吸收空气中的水蒸气和二氧化碳。

②氯化钙溶液呈中性，碳酸钠溶液呈碱性。

③碳酸钠和氢氧化钙溶于水温度变化不明显。

④Ca(OH)₂分解温度为580℃，CaCO₃分解温度为825℃，Na₂CO₃的分解温度为1744℃。

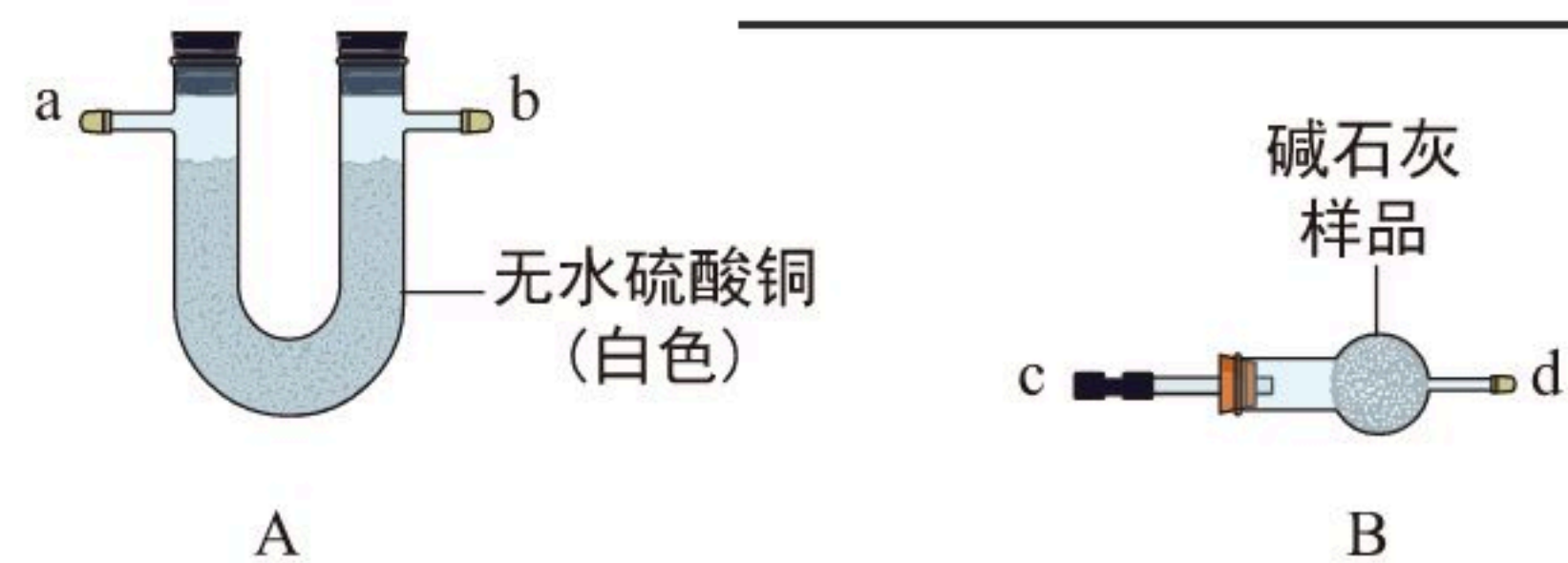
[提出问题]碱石灰是否变质？其成分可能有哪些？

[进行猜想]①若没有变质，碱石灰吸水性良好，成分只有CaO和NaOH；

②若变质，该碱石灰中可能含有CaO、NaOH、Ca(OH)₂、Na₂CO₃、CaCO₃中的两种或两种以上。

[实验过程]

(1) 验证碱石灰是否变质：图中的B为干燥装置，常用于固体干燥剂干燥气体。现用A、B装置检验碱石灰是否变质，取适量的无水硫酸铜和碱石灰样品分别装入A、B中，连接好A、B装置，从_____（填“c”或“d”）端向B中缓缓通入水蒸气，观察A装置中的现象为_____，证明碱石灰已变质。



(2) 验证碱石灰是否完全变质：取适量碱石灰样品放入试管中，加入足量蒸馏水使其充分溶解，溶液变浑浊，用手触摸试管外壁，温度无明显变化，证明碱石灰已完全变质。则样品成分最多有_____种可能性（填数字）。

(3) 为进一步确定碱石灰样品的成分，该小组继续实验并记录如下：



扫码查看解析

编号	实验操作	实验目的、现象或数据	实验结论
一	①取适量样品于试管中，加入足量蒸馏水使其充分溶解； ②过滤，得到滤渣A和滤液B； ③向滤液B中加入足量CaCl ₂ 溶液，静置； ④_____	操作③的主要目的是_____ _____ _____； 操作④的现象_____ _____	样品中一定有Ca(OH) ₂
二	①取干燥样品50g，控制在600℃内，加热至质量不再发生变化，冷却后称量； ②将①中剩余固体控制在850℃内反复加热，冷却后称量	操作①中称得固体质量为45.5g； 操作②固体质量无变化	样品中一定没有_____ (填化学式)

[探究结论]通过整个探究活动分析得知碱石灰样品的成分是_____ (填化学式)，其中盐的质量分数为_____。

[反思与评价]通过探究活动，大家知道了该碱石灰变质的化学反应过程，其中生成盐的化学方程式为_____；明白了碱石灰要密封保存的原因。



扫码查看解析